## COSMETIC

Publication Number: $04-173724$ (JP $4173724$ A) , June :	ublication Number	04-1/3/24	(JP	41/3/24	A)	, June	22,	1992
---	-------------------	-----------	-----	---------	----	--------	-----	------

#### Inventors:

- ☐ OGINO KAZUO
- ☐ TSUJIMURA NORIKO
- ☐ OKUYAMA GENICHIRO

## Applicants

☐ KANEBO LTD (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application Number: 02-301452 (JP 90301452), November 06, 1990

## International Class (IPC Edition 5):

- □ A61K-007/13
- □ A61K-007/00
- □ A61K-007/02
- √□ C11B-011/00

## JAPIO Class:

- ☐ 14.4 (ORGANIC CHEMISTRY--- Medicine)
- ☐ 14.6 (ORGANIC CHEMISTRY--- Liquid Fuel, Oils & Fats)

#### Abstract:

PURPOSE: To obtain a cosmetic, excellent in heat resistance, light fastness and skin stability, good in color tone and coloring without any feeling of roughness, etc., having excellent touch without any irritation by blending a silver hydrosol which is a dispersion prepared by dispersing silver in an ultrafine particulate state in water.

CONSTITUTION: A cosmetic containing a silver hydrosol prepared by treating, e.g. an aqueous solution of a silver salt such as silver nitrate as a raw material with a reducing agent of an aqueous solution such as sodium boron hydride, sodium citrate or ascorbic acid. The cosmetic is excellent in heat resistance, light fastness and skin stability. The aforementioned cosmetic is excellent in color tone and coloring properties and good in preservation stability without any skin irritation, carcinogenicity, etc., with high safety for the skin. The above-mentioned cosmetic can be applied to lotions, milky lotions, creams, packs, soaps, etc. (From: Patent Abstracts of Japan, Section: C, Section No. 991, Vol. 16, No. 473, Pg. 130, October 02, 1992)

#### **JAPIO**

© 2004 Japan Patent Information Organization. All rights reserved. Dialog® File Number 347 Accession Number 3808624

## ⑩日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

#### 平4-173724 ⑫ 公 開 特 許 公 報(A)

⑤Int. Cl. 5

識別記号 庁内整理番号 43公開 平成4年(1992)6月22日

A 61 K 7/13 7/00

7038-4C J.

7/02 11/00 C 11 B

9051-4C 9051-4C 2115-4H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

60発明の名称 化粧料

> ②特 頭 平2-301452

平 2 (1990)11月 6日 223出

@発 明 者 荻

男 和

東京都町田市原町田1丁目13番1-506号

明 者 辻 村 @発

典 子

郎

神奈川県川崎市麻生区王禅寺2423-113

源 一 個発 明 者 奥 山

神奈川県小田原市中曽根202

鐘紡株式会社 @出 顖 人

野

東京都墨田区墨田5丁目17番4号

明

1. 発明の名称

化粧料

2. 特許請求の範囲

銀ヒドロゾルを含有することを特徴とする化 粧料.

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、銀ヒドロゾルを含有した、耐熱性、 耐光性、皮膚安定性に優れた化粧料に関する。

〔 従来技術および発明が解決しようとする課題〕 従来、化粧料そのものを美しく見せるために、 又、皮膚や毛髪を着色する目的で無機顔料、ター ル系色素、天然色素などの着色剤を配合した化粧 料が提供されている。これらの着色剤に求められ る特性としては、

- 色味が良く、発色性に優れる事
- 耐熱性、耐光性等安定性の良い事
- 皮膚に刺激を与えない等安全性に優れる事 3.
- 着色材が豊富にあり入手しやすい事

等が挙げられている。

しかし、化粧料として汎用される黄系着色剤に ついて見た場合、これ等総てを満足した着色剤は 得られていなかった。

即ち、黄系無機飼料である黄色酸化鉄等は、パ ウダーファンデーションやパウダーアイシャドウ などの粉体化粧料や口紅等へは配合可能であるが、 化粧水中では沈降してしまい、着色剤として用い ることができず、クリーム、乳液等の着色剤とし て用いた場合、飼料が沈降、分離しやすいと同時 に肌に塗布したときにザラつき等を感じるという 欠点を有するものであった。黄系タール色素を配 合した化粧料は、保存安定性に劣ったり、感作性。 発ガン性等の問題があったりする。

また、最近の天然志向により、ベニバナ色素。 クチナシ色素等の天然色素を配合した化粧料も提 案されているが、これらの色素は高価で入手しに くいと同時に、これらの色素を配合した化粧料は、 熱や光で変色しやすいという欠点を有していた。

本発明の目的は、色味や発色性が良く、耐熱性、

耐光性などの保存安定性に優れ、皮膚刺激性、感作性、発ガン性などがなく皮膚安全性の高い化粧料を提供するにある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、銀ヒドロゾルを含有することを特徴とする化粧料である。

本発明に用いられる銀ヒドロゾルは、銀を超微粒子状態で水中に分散した液であるが、硝酸銀等の銀塩水溶液を原料とし、これを水素化ホウ素ナトリウム、クエン酸ナトリウム、アスコルビン酸等の水溶性還元剤で処理する公知の方法で得られる。

本発明における銀ヒドロゾル中の銀微粒子の違度は 0.001 年 6.1 重量 800 範囲が好ましい。
0.001 重量 84 か少ない場合や 0.1 重量 84 より多い場合は、色調が美しく、安定な銀ヒドロゾルを得にくいからである。

本発明における化粧料中の銀ヒドロゾルの配合量は特に限定されないが、他の必要成分を配合することを考慮すると、0.1~99重量%の範囲が

通当である。 なお、 この場合、 化粧料中の銀 欲粒子の配合量が 0.0001 1~0.099 9 重量 % の範囲となるように銀ヒドログルを配合することが好ましい。 0.000 1 重量 % より少ないと十分な著色性が得られず、 0.099 9 重量 % より多いと色が満すぎる為に美しい外観を与えることができないからである。

本発明の化粧料には、保湿剤、水溶性高分子、界面活性剤、水、油、ワックス、香料、着色剤、防腐剤、酸化防止剤、殺闘剤、アミノ酸、ピタミン、ホルモン、紫外線吸収剤等通常化粧品に用いられる成分を適宜配合する事ができる。

本発明の化粧料は、ローション類、乳液類、クリーム類、パック類、石鹼類等に適用される。例えば、スキンクリーム、スキンミルク、クレンジングクリーム、クリームソープ、メイクアップベース、クリーム、クリーム、ミルキィローション、パック、カラミンローション、Tゾーンエッセンス、ハンドクリーム、固形石鹼、透明石鹼、栄養エッセン

ス. クリーミィファンデーション、ネイルリムーバー、ヘアートニック、ヘアーリキッド、ヘアークリーム、ヘアートリートメント、スカルプトリートメント、シャンプー、リンス、ヘアースプレー、サンオイル、サンスクリーン、シェービングフォーム、シェービングクリーム等が挙げられる。
(実施例)

以下、実施例を挙げて本発明を具体的に説明する。

なお、本発明において、化粧料の評価試験として官能試験、耐光性試験、耐熱性試験をつぎのようにして行った。

## (1) 官能試験

専門検査員 2 0 名が試験を行ない、下記項目のアンケートに回答した。

# D 使用感

化粧料を塗布後、ザラつき等を感じず、肌な じみが良いと答えた人数。

## ② 外観

化粧料を見たときの色味が良いと答えた人数。

#### ③ 刺激

使用後、皮膚(頭皮)に刺激を感じたと答えた人数。

#### (2) 耐光性試験

試料を透明な容器に入れ、30日間太陽光に曝露する。これを冷暗所に保存した同一の試料と比較し、色の変化のない場合を〇、変化のある場合を×とした。

## (3) 耐熱性試験

試料を45℃で3ヶ月間保存し、これを冷暗所に保存した同一の試料と比較し、色の変化のない場合を○、変化のある場合を×とした。

(銀ヒドロゾルの製造例1)

硝酸銀3 4 0 m g を純水 1 0 0 m l に溶解した。 この硝酸銀水溶液 2 5 m l に純水 9 1 5 m l を加え、損拌下に水素化ホウ素ナトリウム 7 5. 7 m g / 5 0 m l 水溶液 5 0 m l を注入して 1 0 分間損 拌後放置することによって銀ヒドロゾルを得た。

こうして得られた銀ヒドロゾルの銀微粒子濃度は 0.0054 重量%であった。

#### 実施例Ⅰ

第1表の如き配合の原料を均一に混合することにより、本発明の黄色のスキンローションを得て、前記諸試験を行った。このローション中の銀微粒子の配合量は0.000027重量%であった。

第 1 表

			原				料				配	合		(wt%)
2	ij	t	ij	ン									5.	0
I	チ	ル	ア	ル	J	_	ル						2.	0
精	製	水										8	8.	0
製	造	Ħ	1	Ø	銀	٤	۴	D	ッ	ル			5.	0

その特性を第7衷に示す。第7衷から明かな知く、本発明のスキンローションは、外観の色味がよく、肌なじみに優れ、刺激がなく、耐光性試験・耐熱性試験でも色調に変化がなく安定性の高いものであった。

#### 比較例 1

第2表の如き配合の原料を均一に混合すること により、比較の黄色のスキンローションを得て、

く、製造例1の銀ヒドロゾルに代えて紅花色素溶液を用いたスキンローションは、外観の色素が悪く、耐光性、耐熱性といった安定性に劣るものであった。

## 実施例 2

第3 東の如き配合量の原料によりスキンクリームを製造した。まず、油相成分を80 でで均一に加熱溶解し、これに同じく80 でで均一に加熱溶解した水相成分を加え、撹拌しながら30 でまで冷却し、本発明の黄色のスキンクリームを得て、前記権試験を行った。



前記諸試験を行った。

第 2 妻

原	料		82	合	量	(	w t	<b>%</b> )
グリセリン			5.	0				
エチルアルコー	ル		2.	0				
精製水		9	2.	9	9	9	9	5
黄色 5 号			0.	0	0	0	0	5

その特性を第7妻に示す。第7妻から明かな如く、製造例1の銀ヒドロゾルに代えて黄色5号を用いたスキンローションは、耐光性、耐然性といった安定性に劣るものであった。

#### 比較例 2

紅花乾燥花弁1008を18の水に1時間没せきした後ろ過し、黄色の紅花色素溶液18を得た。製造例1の銀ヒドロゾルに代えて、上記で得られた紅花色素溶液を使用する他は実施例1と同様にして比較の黄色のスキンローションを得て、前記睹試験を行った。

その特性を第1妻に示す。第1妻から明かな如

第 3 妻

			原						料				配	合	뿔	(	w t ?	( ۲
(	袖		相	)														
流	<b>9</b> h	パ	ラ	フ	1	ン									2	0.	0	
t	チ	ル	7	ル	J	_	ル			•						5.	0	
ポン	リモ	すり	‡ *	シレ	エ	チー	レト	ン (	ソ 201	ル E . !	۲. ٥.	夕 )			1	0.	0	
(	水		相	)														
7	n	チ	۲	_	ル											5.	0	
精	製	水													5	7.	8	
×	チ	ル	パ	ラ	~	ン										0.	2	
製	造	64	1	Ø	銀	٤	F	'n	•	ル						2.	0	

その特性を第7表に示す。第7表から明かな如く、本発明のスキンクリームは、外観の色味がよく、肌なじみに優れ、刺激がなく、耐光性試験、耐熱性試験でも色調に変化がなく安定性の高いものであった。

#### 比較例3

製造例1の銀ヒドロゾルに代えて、 黄色酸化鉄を使用する他は実施例4と同様にして比較の黄色

のスキンクリームを得て、前記諸試験を行った。

その特性を第7表に示す。第7表から明かな如く、製造例1の銀ヒドロゾルに代えて、 黄色酸化铁を使用したスキンクリームは外観の色味, 肌なじみが悪く、ザラつき等を感じて好ましくなかった。

## 実施例 3

第4表の如き配合の原料により、実施例4と同様にして本発明の黄色のスキンミルクを得て、前記諸試験を行った。



# 前記諸試験を行った。

第 5 表

			原							料			62	숌		(wt%)
ポエ	ij	オテ	キル	シ硫	エ酸	チナ	レト	ンリ	ラウ	ウム	ij	ル			8.	0
×	チ	iv	_	N	ルーリ	٤	۴	D	+	シ	エ	チ		2	7.	0
ı.	3	_	ブ	チ	v	ン	1	ij	J	-	ル				2.	0
デ	٤	۴	p	酢	餕	t	۲	ŋ	ゥ	7					0.	2
カ	チ	*	ン	化	t	ル	D	_	ス						0.	ı
精	瓤	水												3	2.	7
製	造	61	1	Ø	銀	٤	۲	D	ゾ	ル				3	0.	0

その特性を第 7 表に示す。第 7 衷から明かな如く、本発明のシャンブーの各種特性は優れたものであった。

## **実施例** 5

第6妻の如き配合の原料を均一に混合撹拌することにより、本発明の實色のリンスを得て、前記緒試験を行った。

第 4 表

			原							料				62	合		(wt%)
(	油		相	)													
ス	テ	7	ij	ン	鮫											1.	5
セ	チ	ル	7	ル	J	-	ル									3.	0
· :	レ	ス	テ	ŋ	ン									İ		0.	5
1	ij	t	IJ	ン	ŧ	,	ス	テ	7	レ	_	۲				1.	0
ポモ	リノ	オオ	<b>キ</b> レ	シエ	ェ	チト	ν (	ン 20	ソ E.	ル 0.	۲ ۲	9	ン			5.	0
1	ij	ス	チ	ン	酸	*	9	Ŧ	ル	۲	デ	シ	ル		1	0.	0
(	水		相	)							•						
精	홿	水													6	8.	5
¥	Ŧ	ル	バ	ラ	~	ン										0.	2
製	造	BI	1	Ø	銀	٤	F	D	ゾ	ル					1	0.	0

その特性を第7表に示す。第7衷から明かな如く、本発明のスキンミルクの各種特性は優れたものであった。

#### 実施例

第 5 表の如き配合の原料を均一に混合撹拌する ことにより、本発明の黄色のシャンプーを得て、

第 6 表

			原							#4			62	合	#	(	w (%)
			キテ						ス	テ	ア	IJ			2.	0	
塩ン	化モ	スニ	テウ	アム	ij	ル	ŀ	ŋ	×	チ	ル	ア			4.	0	
t	チ	ル	ア	ル	ב	_	ル								3.	0	
*	9	チ	ル	٢	デ	カ	,	-	ル						1.	0	
1	ij	Ł	IJ	ン											2.	0	
¥	Ŧ	ル	バ	ラ	~	ン									0.	1	
1	I	ン	酸												0.	0.	5
精	횇	水												8	2.	8	5
製	造	64	1	Ø	銀	٤	F		ゾ	ル					5.	0	

その特性を第7衷に示す。第7衷から明かな如く、本発明のリンスの各種特性は優れたものであった。

第 7 表

			実	施	64		Ł	上蛟日	ď
		1	2	3	4	5	1	2	3
官	使用感	19	20	19	18	18	18	17	4
官能試験	外 観	18	18	20	19	18	17	6	1
験	刺激	0	0	0	0	0	0	0	0
耐力	<b>- 性試験</b>	0	0	0	0	0	×	×	0
耐象	. 性試験	0	0	0	0	0	×	×	0

# (発明の効果)

以上の如く、本発明は色味や発色が良く、耐熱性、耐光性等の安定性に優れ、ザラつき等を感じず、優れた感触を有し、皮膚刺激性がない優れた有用なる化粧料を提供することは明かである。

特許出願人 鎚 紡 株 式 会

